

PENGEMBANGAN APLIKASI NOTIFIKASI JADWAL SEKOLAH BERBASIS ANDROID DI SMK NEGERI 2 DEPOK

Oleh:

KHUSNUL FITRIANI

NIM 12520241066

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan aplikasi notifikasi jadwal sekolah yang berisi jadwal sesuai kelas siswa, pengingat untuk tiap mata pelajaran beserta kelas dan guru pengampu, serta pengingat untuk tugas pada masing-masing siswa, dan untuk (2) meminimalisir berbagai permasalahan teknis maupun non teknis aplikasi yang dikembangkan dengan melakukan uji kualitas berdasarkan standar pengujian ISO 25010.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D). Sedangkan model pengembangannya adalah model pengembangan *waterfall* yang terdiri dari (1) *communication*, membuat spesifikasi kebutuhan; (2) *planning*, merencanakan jadwal pengembangan; (3) *modeling*, membuat desain; (4) *construction*, mengimplementasikan desain menggunakan Android Studio dan melakukan pengujian; (5) *deployment*, mendistribusikan hasil kepada pengguna. Pengujian menggunakan standar ISO 25010 dengan aspek *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, dan *compatibility*.

Hasil penelitian ini adalah: (1) aplikasi notifikasi jadwal sekolah berbasis android dengan informasi yang tersinkronisasi dengan *server* melalui *web service* sehingga informasi yang terdapat di dalam aplikasi dapat diperbarui; (2) aplikasi telah memenuhi standar ISO 25010 dengan hasil pengujian *functional suitability* sangat layak karena 100% fungsi di aplikasi berjalan dengan baik. Pengujian *usability* didapatkan nilai sebesar 83,10% dan dinyatakan sangat layak. Pada pengujian *compatibility*, aplikasi notifikasi jadwal sekolah dapat diinstal dan dijalankan pada seluruh perangkat pengujian sehingga dapat dinyatakan sangat layak. Pada pengujian *performance efficiency* aplikasi memerlukan rata-rata *resource* CPU sebesar 12,51% dan *Memory* 24,5 MB sehingga dinyatakan layak dikarenakan tidak terlalu memerlukan *resource* yang besar. Pengujian *performance efficiency* mendapatkan hasil baik karena aplikasi dapat berjalan dengan baik tanpa terjadi *force close* dengan *time behaviour* 0,032 seconds/thread.

Kata Kunci: jadwal, aplikasi, android, ISO 25010

DEVELOPMENT OF SCHOOL SCHEDULE NOTIFICATION APPLICATION ANDROID BASED AT SMK NEGERI 2 DEPOK

KHUSNUL FITRIANI

NIM 12520241066

ABSTRACT

This study aims to: (1) develop a school schedule notification application that contains a schedule according to student classes, reminders for each subject and class and teacher tutors, and reminders for assignments to each student, and to (2) minimizing various technical and non-technical problems of applications developed by conducting quality tests based on ISO 25010 testing standards.

The method used in this study is the Research and Development (R & D) method. While the development model is the waterfall development model which consists of (1) communication, making specification requirements; (2) planning, planning the development schedule; (3) modeling, making designs; (4) construction, implementing the design using Android Studio and conducting testing; (5) deployment, distributing results to users. Testing uses the ISO 25010 standard with functional aspects, suitability, performance efficiency, usability, and compatibility.

The results of this study are: (1) application of android-based school schedule notification with information synchronized with the server through a web service so that the information contained in the application can be updated; (2) the application meets ISO 25010 standards with the results of functional suitability testing is very feasible because 100% of the functions in the application run properly. Usability testing obtained a value of 83.10% and was declared very feasible. In compatibility testing, school schedule notification applications can be installed and run on all testing devices so that they can be declared very feasible. In performance efficiency testing the application requires an average CPU resource of 12.51% and 24.5MB of memory so it is declared feasible because it does not require too much resources. Performance performance testing gets good results because the application can run properly without a force close with 0.032 seconds / thread time behavior.

Keywords: schedule, application, android, ISO 25010